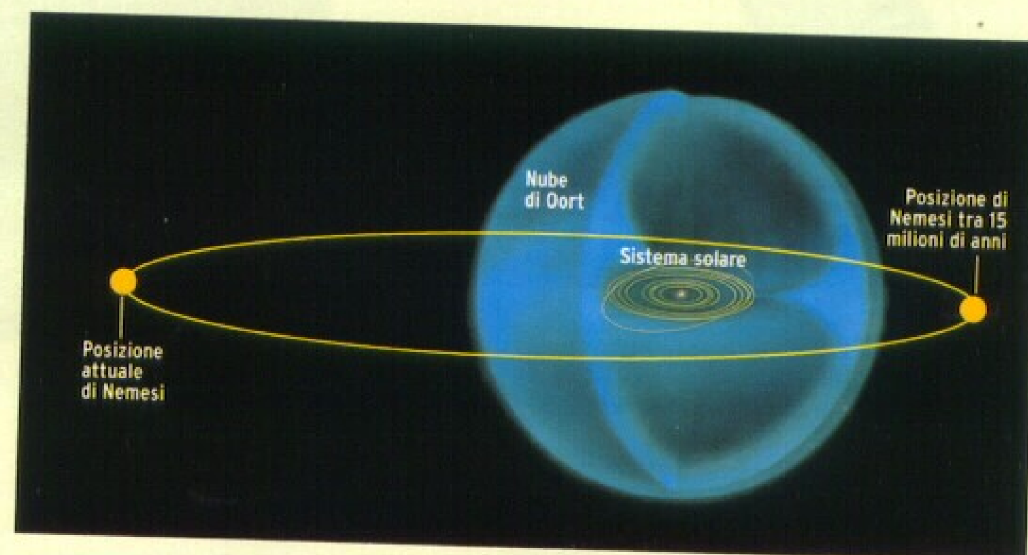
a cura di *Giovanni Siniscalchi*

Il Sole numero due: la vendetta

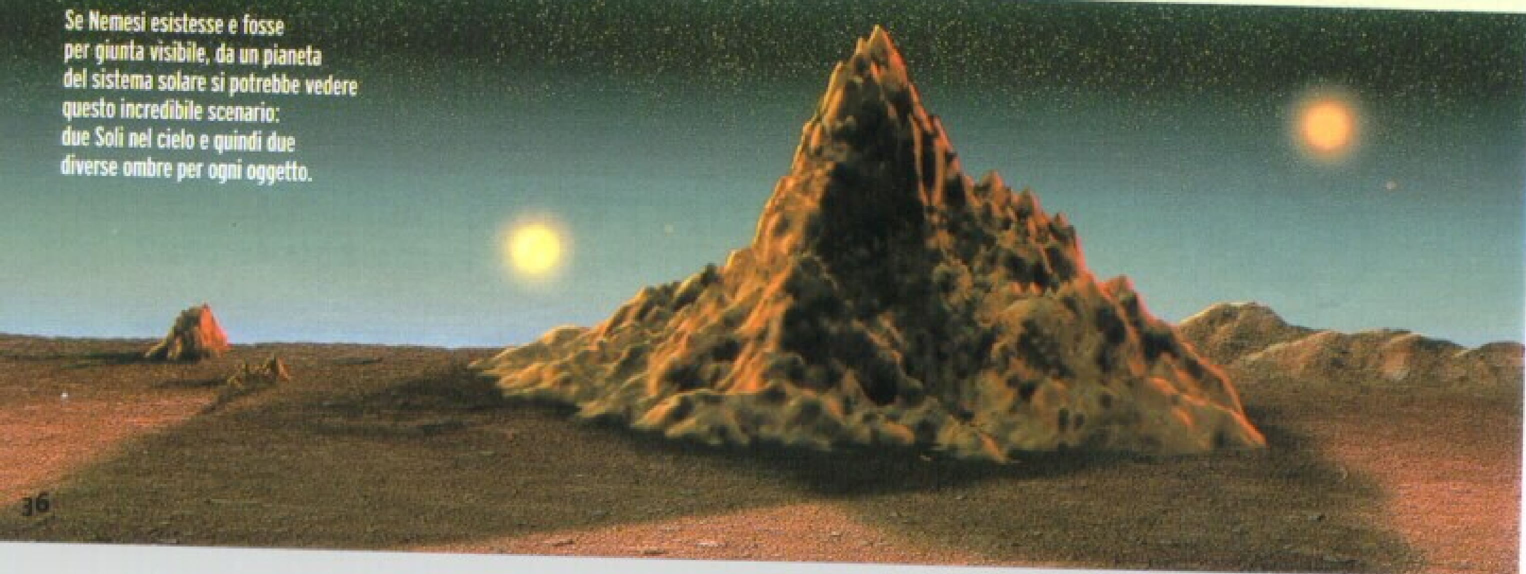
•Il caso

È stata battezzata Nemesi, come la dea greca della vendetta. Sarebbe una stella compagna del Sole, che si muove intorno al nostro sistema solare in un'orbita con una distanza massima di 1500 - 3000 miliardi di chilometri dal Sole. Sarebbe quasi invisibile e per questo motivo nessuno l'avrebbe ancora osservata. Ma i suoi effetti si sarebbero già fatti sentire. Ogni 30 milioni di anni Nemesi entrerebbe e uscirebbe dalla nube di Oort, la regione di spazio al di fuori del sistema solare dove si trovano miliardi di proto-comete e, perturbando queste ultime, farebbe piovere, appunto, una pioggia di comete sul sistema solare. Alcune di queste, impattando con la Terra, avrebbero provocato estinzioni di massa, che secondo alcuni geologi sono avvenute appunto ogni 30 milioni di anni.

•La spiegazione



L'esistenza di Nemesi è stata ipotizzata nel 1984 da un fisico dell'Università di Berkeley, Richard Muller, e successivamente da altri due scienziati americani, Daniel P. Whitmire e John J. Matese. Secondo questi ricercatori, il Sole sarebbe appunto una stella doppia (un sistema di due stelle che ruotano l'una intorno all'altra, come Sirio) e avrebbe come compagna una stella molto piccola e poco brillante o addirittura una nana bruna, cioè un astro che non ha raggiunto la massa sufficiente a innescare le reazioni nucleari che fanno brillare le stelle e pertanto resta oscuro e praticamente invisibile. Nemesi passerebbe accanto al Sole ogni 30 milioni di anni; attualmente si troverebbe nel punto più lontano della sua orbita rispetto a noi (e per questo, secondo gli scienziati nessuno riuscirebbe a vederla, visto che le osservazioni astronomiche sono iniziate pochi secoli fa). Tornerà a farsi vedere tra 15 milioni di anni, quando, sostengono gli scienziati, un'altra catastrofica estinzione di massa si abbatterà sulla Terra. La teoria di Nemesi ha però parecchie lacune. Come osserva Mike Morgan dell'Università dell' Illinois, le simulazioni al computer dell'orbita di Nemesi e delle sue perturbazioni gravitazionali sulla nube di Oort e sul sistema solare non trovano riscontro nella realtà. Inoltre, la maggior parte degli scienziati non concorda sulla teoria delle estinzioni periodiche che avrebbe avuto la Terra ogni 30 milioni di anni. Non resta che analizzare approfonditamente la regione di cielo dove ora si troverebbe Nemesi, conclude Morgan, per vedere se esiste davvero un astro quasi oscuro e dotato di un enorme moto apparente rispetto alle stelle fisse. Finora, l'indagine del cielo all'infrarosso lontano (lunghezza d'onda che consente di individuare le stelle meno luminose) con il satellite Iras non ha però mostrato alcuna evidenza di Nemesi. E la vendetta del secondo Sole si farà ancora attendere. N



Se Nemesi esistesse e fosse per giunta visibile, da un pianeta del sistema solare si potrebbe vedere questo incredibile scenario: due Soli nel cielo e quindi due diverse ombre per ogni oggetto.